

FR2094870

ANSWER 1 OF 2 CAPLUS

ACCESSION NUMBER: 1972:515578 CAPLUS
DOCUMENT NUMBER: 77:115578
TITLE: Polypropylene-based material for automobile batteries
INVENTOR(S): Liponski
PATENT ASSIGNEE(S): Societe Industrielle des Comprimés de l'Quest
SOURCE: Fr., 4 pp.
CODEN: FRXXAK
DOCUMENT TYPE: Patent
LANGUAGE: French
FAMILY ACC. NUM. COUNT: 1
PATENT INFORMATION:

PATENT NO.	KIND	DATE	APPLICATION NO.	DATE
-----	----	-----	-----	-----
FR 2094870		19720310	FR 1970-46832	19701228 <--

AB A rigid, moldable, heat-weldable polypropylene [9003-07-0] suitable for tanks and covers for automobile batteries was manufd. from a compn. contg. 32-68 wt. % finely divided filler and 2-5 wt. % plasticizer. Talc, kaolin, silica, and powd. carbon were used as fillers and high mol. wt. hydrocarbons and paraffins as plasticizers.

ANSWER 2 OF 2 WPIX

ACCESSION NUMBER: 1972-28074T [18] WPIX
TITLE: Insulating polypropylene based compsn - contng filler and plasticiser.
DERWENT CLASS: A17 A85
PATENT ASSIGNEE(S): (COM-N) SOC IND DES COMPRIMES D L
COUNTRY COUNT: 1
PATENT INFORMATION:

PATENT NO	KIND	DATE	WEEK	LA	PG
-----	-----	-----	-----	-----	-----
FR 2094870	A		(197218)*		<--

PRIORITY APPLN. INFO: FR 1970-46832 19701228
**** DATA NOT AVAILABLE FOR THIS ACCESSION NUMBER

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①① N° de publication : 2.094.870

(A n'utiliser que pour
le classement et les
commandes de reproduction.)

②① N° d'enregistrement national : 70.46832

(A utiliser pour les paiements d'annuités,
les demandes de copies officielles et toutes
autres correspondances avec l'I.N.P.I.)

①⑤ BREVET D'INVENTION

PREMIÈRE ET UNIQUE
PUBLICATION

②② Date de dépôt..... 28 décembre 1970, à 15 h 47 mn.
Date de la décision de délivrance..... 10 janvier 1972.
Publication de la délivrance..... B.O.P.I. — «Listes» n. 5 du 4-2-1972.

⑤① Classification internationale (Int. Cl.).. C 08 f 29/00//C 08 f 37/00, 45/00; H 01 m 1/00.

⑦① Déposant : SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE DES COMPRIMÉS DE L'OUEST, résidant en France.

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire :

⑤④ Matériau à base de polypropylène.

⑦② Invention de : Liponski.

③③ ③② ③① Priorité conventionnelle :

L'invention a essentiellement pour objet un matériau à base de polypropylène isolant et résistant aux acides conçu notamment pour être utilisé dans la fabrication des bacs et couvercles de batteries d'accumulateurs pour automobiles.

5 Il est connu dans la fabrication de batteries d'accumulateurs de mouler en parois minces différents matériaux de synthèse, isolants et résistants aux acides de façon à obtenir des bacs et des couvercles. Les matériaux de synthèse utilisés peuvent être des matériaux à liant bitumineux du celluloïd, de l'ébonite, des polystyrènes di-
10 vers, du polyéthylène, du polypropylène, PVC, ABS, etc. Ces matériaux présentent des caractéristiques propres et permettent des réalisations d'accumulateurs très différentes tant du point de vue technique que du point de vue commercial.

Cependant il est apparu au technicien que le collage du cou-
15 vercle sur le bac de l'accumulateur autorise la mise en oeuvre de connexions électriques internes simplifiées qui ne peuvent être utilisées s'il est nécessaire de souder à chaud ledit couvercle sur ledit bac, de telle sorte que l'utilisation de la méthode de collage facilite sensiblement la fabrication des batteries d'accumulateurs.

20 Parmi les matériaux énumérés ci-dessus, le polypropylène est le plus récemment utilisé. Néanmoins il présente outre un prix d'achat élevé, les inconvénients d'être difficilement collable et d'être peu rigide comparativement à d'autres matériaux de synthèse.

Pour éviter ces inconvénients l'invention propose un matériau
25 à base de polypropylène qui consiste en un mélange d'une matière plastique constituée par une variante homopolymère ou copolymère de polypropylène, d'une charge inerte finement divisée et d'un plastifiant, dans des proportions telles que les pourcentages en poids de la charge et du plastifiant par rapport au poids total dudit maté-
30 riau soient respectivement compris entre 32 et 68% et entre 2 et 5%.

En effet, il a été vérifié par le technicien que le polypropylène voyait ses caractéristiques techniques de base comme la rigidité, la facilité de moulage et de collage, sensiblement améliorées après avoir été mélangé à une masse importante de charge appropriée
35 associée à un plastifiant.

Selon une autre caractéristique de l'invention, ladite charge est constituée par du talc, du kaolin, de la silice ou du charbon pulvérisé, et ledit plastifiant est constitué par des hydrocarbures à masse moléculaire élevée, comme la paraffine, lesquels peuvent
40 être éventuellement chlorés, ou par des savons insolubles.

Selon l'invention, le mélange précité est réalisé en boudinant en continu la matière plastique, la charge et le plastifiant. Il peut être également réalisé en chauffant la matière plastique jusqu'à son point de fusion dans un malaxeur et en incorporant ensuite
5 progressivement avec malaxage dans la matière plastique la charge et le plastifiant.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre et qui a pour objet un mode de réalisation préférentiel d'un matériau à base de polypropylène selon l'invention.

10 Dans un malaxeur, on chauffe jusqu'à fusion un certain poids de matière plastique constituée par une variante de polypropylène. On réalise ensuite un malaxage par incorporation dans le polypropylène d'une charge constituée de talc finement divisé à laquelle à été ajouté un plastifiant constitué de paraffine dans des proportions
15 pouvant atteindre respectivement par exemple les valeurs de 150% et 6% du poids du polypropylène, de telle sorte que le matériau de base de polypropylène ainsi obtenu ait une composition dont les pourcentages en poids soient voisins respectivement de 39%, 57,5% et 3,5% pour le polypropylène, le talc et la paraffine.

20 Parmi les avantages du matériau à base du polypropylène obtenu grâce à l'invention ce dernier présente une grande facilité de moulage et confère aux objets moulés des caractéristiques intéressantes du point de vue de la rigidité, de l'insensibilité aux déformations lors du moulage et du démoulage, de la facilité de collage et de
25 l'amélioration du prix de revient.

R E V E N D I C A T I O N S

1. Matériau à base de polypropylène caractérisé en ce qu'il
consiste en un mélange d'une matière plastique constituée par une
variante homopolymère ou copolymère de polypropylène, d'une charge
5 inerte finement divisée et d'un plastifiant dans des proportions
telles que les pourcentages en poids de la charge et du plastifiant
par rapport au poids total dudit matériau, soient respectivement
compris entre 32 et 68% et entre 2 et 5%.

2. Matériau à base de polypropylène selon la revendication 1
caractérisé en ce que ladite charge est constituée par du talc, du
10 kaolin, de la silice ou du charbon pulvérisé et que ledit plastifi-
ant est constitué par des hydrocarbures à masse moléculaire élevée,
comme la paraffine, lesquels peuvent être éventuellement chlorés, ou
par des savons insolubles.

3. Procédé de fabrication du matériau à base de polypropylène
15 selon l'une des revendications 1 et 2 caractérisé en ce qu'il con-
siste à boudiner en continu ladite matière plastique, ladite charge
et ledit plastifiant.

4. Procédé de fabrication du matériau à base de polypropylène
selon l'une des revendications 1 et 2 caractérisé en ce qu'il con-
20 siste à chauffer ladite matière plastique jusqu'à son point de fusion
dans un malaxeur et à incorporer ensuite progressivement avec mala-
xage dans ladite matière plastique, ladite charge et ledit plasti-
fiant.